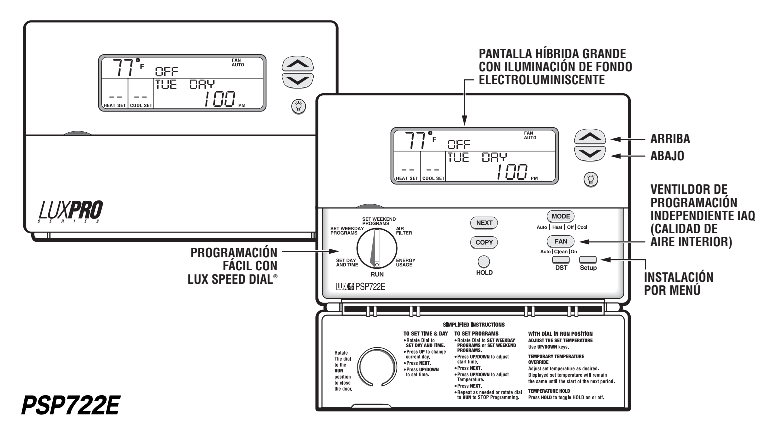


PSP722E

1. CARACTERÍSTICAS

- Compatibilidad universal
- Controla hasta 2 niveles de calor y 2 niveles de frío + sistema de calor de emergencia y calor auxiliar
- Pantalla híbrida grande
- Indicadores de calor de emergencia y auxiliares
- Pantalla con iluminación de fondo electroluminiscente
- Ventilador de programación independiente Clean Cycle® (Patente No. 6,988,671)
- Programación para 7 días
- Programa predeterminado ENERGY STAR aprobado
- 4 períodos por día
- Transferenciatemporal
- Interrupción de temperatura
- Recuperación inteligente opcional
- En conformidad con el programa ENERGY STAR
- Temporizador de filtro programable con indicador de cambio de filtro
- Monitor de utilización de energía
- Visualización de la temperatura en grados F/C
- Reloj de 12/24 horas
- Programación fácil con el botón Speed Dial® de LUX
- Función de copiado avanzado para una programación fácil y rápida
- Memoria no volátil para todos los programas y ajustes
- Botón para ajustar hora de verano
- Bloqueo del teclado multimodo mediante la utilización de un código de usuario programable de 3 dígitos
- Límites de ajuste Alto y Bajo programables
- Botón de respuesta audible con función silenciosa
- Instalación conducida por menú efectuada desde el panel delantero
- Desviación de la temperatura (Calibración del usuario)
- Capacidad de doble potencia (Sistema/pilas)
- Diferencial / Frecuencia de ciclo de la temperatura de multinivel ajustable
- Tiempo de duración mínimo de ejecución programable
- Banda inactiva con cambio automático programable
- Demoras del ventilador programables para calor y frío, tanto en Encendido como en Apagado

2. COMPATIBILIDAD

El PSP722E es compatible con la mayoría de los sistemas de Refrigeración y/o Calefacción eléctricos, de aceite o de gas, de 24 voltios.
No puede utilizarse con sistemas de calefacción de 120 voltios. Consulte a su proveedor con respecto a otro tipo de termostatos LUXPRO que puedan controlar dichos sistemas.

2.1. NIVELES DE CALOR

El PSP722E pueden controlar sistemas de hasta dos niveles de calor en modo horno.
En modo bomba calorífica, el termostato puede configurarse de manera tal que pueda controlar hasta dos niveles de calor conducidos por compresor más otros niveles de calor de emergencia y de calor auxiliar.

COMENTARIO: LA ACTIVACIÓN DEL NIVEL DE CALOR AUXILIAR PODRÁ OBTENERSE EN EL TERMINAL W1

2.2. NIVELES DE REFRIGERACIÓN/COMPRESOR

El PSP722E pueden controlar sistemas de hasta dos niveles de refrigeración.

2.3. VALORES ELÉCTRICOS NOMINALES

- 30V como máximo (24 V CA nominales)
- 1,5A como máximo por terminal
- 2,0A monto correspondiente al terminal

3. INSTALACIÓN

3.1. HERRAMIENTAS NECESARIAS

- 1 destornillador Phillips (pequeño)
- Perforadora con una broca de 3/16 pulgadas (4,8mm)
- Separador/cortador de cables

3.2. UBICACIÓN

Al momento de efectuar instalaciones de sustitución, monte el termostato nuevo en lugar del viejo a menos que las condiciones que se enumeran más abajo indiquen lo contrario. Para realizar una instalación por primera vez, siga los lineamientos que se detallan a continuación.

- No coloque el aparato en un lugar húmedo. Esto podría ocasionar la corrosión del termostato, lo cual reduciría su vida útil.
- No coloque el termostato en lugares de poca ventilación tales como en una esquina o en un hueco, o detrás de una puerta abierta.
- Coloque el aparato sobre una pared interna, a aproximadamente 5 pies (1,5 m) sobre el nivel del suelo, y en alguna habitación que se utilice frecuentemente.
- No lo instale en lugares donde las condiciones de calefacción son inusuales, como ser: bajo los rayos del sol, cerca de lámparas, radios, televisores, radiadores, registradoras o chimeneas, tuberías de agua caliente en la pared, o estufas del otro lado de la pared.
- No lo coloque en lugares donde las condiciones de refrigeración son inusuales, como ser: sobre una pared que separe una habitación no calefaccionada, o en lugares donde se produzcan corrientes de aire desde, por ejemplo, el hueco de la escalera, alguna puerta o alguna ventana.
- No instale la unidad hasta que la misma se haya terminado de construir y pintar.

3.3. ELIMINACIÓN DE UNA UNIDAD VIEJA

PRECAUCIÓN: Lea las instrucciones atentamente antes de quitar cualquier tipo de cableado del termostato existente. Los cables deberán etiquetarse antes de ser quitados. Al quitar los cables de sus terminales, ignore el color de cada uno de ellos ya que es posible que los mismos no cumplan con ningún tipo de norma.

- Desenchufe el horno y el aire acondicionado; luego, efectúe los siguientes pasos.
- Quite la tapa del termostato viejo. La mayoría son a presión; por lo tanto, sólo retírela. Algunas vienen con tornillos de bloqueo al costado. Los mismos deben aflojarse.
- Preste atención a las letras que se encuentran impresas cerca de los terminales. Coloque las etiquetas (adjuntadas) a cada uno de los cables para poder así identificarlos. Coloque las etiquetas y quite los cables de a uno por vez. Asegúrese de que los cables no queden dentro de la pared.
- Afloje todos los tornillos del termostato y quítelo de la pared.

3.4. MONTAJE

PRECAUCIÓN: Asegúrese de no dejar caer la unidad ni mezclar las piezas electrónicas.

- Desmonte el aislamiento a unas 3/8 pulgadas (9,5mm) de los extremos del cable y limpie cualquier indicio de corrosión.
- Rellene la abertura de la pared con un aislamiento no combustible para evitar que las corrientes de aire afecten al termostato.
- Con cada uno de los pulgares sobre una pestaña de liberación ubicada en la parte inferior del cuerpo de la unidad, y los dedos sobre la parte superior de la misma. Suelte la unidad de la placa de apoyo apretando las pestañas ubicadas en el cuerpo del aparato.
- Separe la unidad de la placa de apoyo tirando de la unidad hacia fuera desde la parte inferior.

COMENTARIO: Si se monta la base sobre un material blando como por ejemplo una placa de yeso, o si se utilizan los orificios empleados para montar la unidad anterior, es posible que los tornillos no se mantengan. Perfore un orificio de 3/16 pulgadas (4,8mm) en cada uno de los sitios donde deberán colocarse los tornillos; luego, introduzca los tirantes plásticos suministrados. Posteriormente, monte la base tal como se describe a continuación.

- Instale los cables a través de las áreas abiertas de la placa de apoyo, por encima de los terminales. Sostenga la base contra la pared, con los cables ya atravesados. Coloque la base de manera que luzca mejor (para ocultar cualquier marca que haya dejado el termostato viejo). Ajuste la base en la pared con ayuda de los dos tornillos suministrados.

3.5. CABLEADO

3.5.1 DEFINICIONES DE LOS TERMINALES

	Terminal	Definición
1	G	Ventilador
2	O	Modo Refrigeración
3	Y2	Segundo nivel de frío
4	Y1	Primer nivel de frío
5	RC	Suministro eléctrico del sistema de refrigeración (transformador +)
6	C	Energía del sistema común -
7	RH	Suministro eléctrico del sistema de calefacción (transformador +)
8	W1	Primer nivel de calor
9	W2	Segundo nivel de calor
10	E	Calor de emergencia/protección contra el congelamiento
11	B	Modo Calefacción
12	TC	Entrada de temperatura interior futura -
13	T	Entrada de temperatura interior futura +
14	OT	Entrada para sensor de temperatura externa futura (a)
15	OT	Entrada para sensor de temperatura externa futura (b)

1. **G** El terminal del ventilador se activa siempre que el termostato intenta encender el ventilador o compresor del sistema.
2. **O** Este terminal se activa siempre que la unidad se encuentra en modo Frío.
3. **Y2** La activación de este terminal significa que el termostato requiere de un segundo nivel de refrigeración. Este terminal permanecerá inactivo a menos que se especifique un compresor de segundo nivel en el menú de instalación para el instalador.
4. **Y** La activación de este terminal significa que el termostato requiere de un primer nivel de compresor. Este terminal permanecerá inactivo a menos que se especifique al

menos un nivel de compresor en el menú de instalación para el instalador.

5. **RC** Este terminal suministra energía a los terminales de refrigeración y del ventilador.

6. **C** El uso de estos terminales permite que la unidad funcione gracias al sistema y no a pilas. Tenga en cuenta que la iluminación de fondo de la pantalla sólo funciona mediante el uso de pilas.

7 **RH** Este terminal suministra energía a los terminales de calefacción.

8. **W1** Este terminal se activa cuando el termostato requiere del primer nivel de horno o calor eléctrico disponible. Este terminal permanecerá inactivo a menos que se especifique al menos un nivel de calor de horno en el menú de instalación para el instalador.

9. **W2** Este terminal se activa cuando el termostato requiere de un segundo nivel de horno o calor eléctrico. Este terminal permanecerá inactivo a menos que se especifiquen dos niveles de calor en el menú de instalación para el instalador.

10. **E** Este terminal se activa cuando el termostato requiere de calor de emergencia en un sistema de bomba calorífica. Además, este terminal proporciona protección contra el congelamiento si así se desea. Estará activado debajo de los 40°F (5°C), independientemente del modo, o de las condiciones de las pilas, o de cualquier otro tipo de condición imprevista.

11. **B** Este terminal se activa siempre que la unidad se encuentre en modo Calor.

12. **TC** Sensor de temperatura interna futura común. Puede conectarse a un máximo de tres unidades externas para sensores internos.

13. **T** Sensor de temperatura interna futura. Puede ser conectado a un máximo de tres unidades externas para sensores internos.

14. **OT** Primero de los dos terminales futuros dedicados al sensor de temperatura externa. La polaridad de estos cables no se tiene en cuenta.

15. **OT** Segundo de los dos terminales futuros dedicados al sensor de temperatura externa. La polaridad de estos cables no se tiene en cuenta.

3.5.2 PROTECCIÓN CONTRA EL CONGELAMIENTO

El PSP722E cuenta con un interruptor térmico mecánico que puede utilizarse para evitar un congelamiento al producir calor en caso de que la unidad se haya apagado accidentalmente, o no se hayan cambiado las pilas tal como se recomendó.

- Este interruptor podrá encontrarse en el terminal E del termostato. En la mayoría de los sistemas, el empleo de esta característica requerirá de la conexión de un puente entre los terminales W1 y E. Así, el termostato recurrirá al primer nivel de calor, en modo horno, o bien al calor auxiliar, en modo bomba calorífica. Consulte CALOR DE EMERGENCIA.
- El punto de ajuste de la temperatura nominal correspondiente a este interruptor es de 40°F (5°C).

3.5.3 COMENTARIOS ESPECIALES ACERCA DEL CABLEADO

- En modo bomba calorífica, el Calor auxiliar se encuentra disponible en el terminal W1.
- En modo bomba calorífica, el Calor de emergencia se activa desde el terminal E. Además, este terminal proporciona protección contra el congelamiento y se activará debajo de una temperatura nominal de 40°F (5°C).

3.5.4 OPCIONES DE CABLEADO COMÚN

Pese a no encontrarse aquí detallado, es importante aclarar que podrán utilizarse niveles secundarios donde sea posible. Asegúrese de habilitarlos adecuadamente en el menú Instalación para el instalador.

W2 corresponde al segundo nivel de calor
E corresponde al calor de emergencia y protección contra congelamiento
Y2 corresponde al segundo nivel de frío o bomba calorífica de segundo nivel

Los terminales OPCIONALES O o B pueden utilizarse para impulsar los amortiguadores de calefacción o las válvulas inversoras en cualquier tipo de configuración del sistema.

El terminal OPCIONAL C puede conectarse a un sistema común para así poder impulsar al termostato desde el sistema en cualquier tipo de configuración del cableado.

ADVERTENCIAS: 1. A veces, el cable A B se utiliza como un cable común. La conexión de un cable B común al terminal B en estos sistemas podría dañar al termostato y/o al sistema HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado). No conecte un cable al terminal B si no está seguro si el mismo puede conectarse a un sistema común.
2. Si se tiene tanto un cable Y como un cable C, el común será el cable C. Sujételo con cinta o conéctelo a un terminal C para permitir que el sistema impulse al termostato.

C, X, B, TC OPCIONALES	C	Transformador	Común
	B	B	Válvula inversora
	O	O	Utilice O o B, no ambos

3.5.5 REMISIÓN DE LA ETIQUETA CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE CALEFACCIÓN DE NIVEL SIMPLE

Sistema	Termostato anterior Marcado de los terminales	Termostato nuevo Terminales	Conectar a
Todos los cables de calor 2	RH, R, RC, V, 5	RH	Transformador
	W, H, 4	W1	Válvula de calentamiento
Cable 3	RH, R, RC, V, 5	RH	Transformador
	W, 4	W1	Control de calor
	B, C	Sujetar con cinta*	*
Cable 3 (un cable para "F o G")	RH, R, 5, V	RH	Transformador
	W, 4	W1	Válvula de calentamiento
	G, F	G	Relé del ventilador

3.5.6 REMISIÓN DE LA ETIQUETA CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE NIVEL SIMPLE

Sistema	Termostato anterior Marcado de los terminales	Termostato nuevo Terminales	Conectar a
Cable 2	RC, R, V	RC	Transformador
	Y, Y1, C	Y1	Relé de refrigeración
Cable 3	RC, R, V	RC	Transformador
	Y, Y1, C	Y1	Relé de refrigeración
	G, F	G	Relé del ventilador

3.5.7 REMISIÓN DE LAS ETIQUETAS CORRESPONDIENTES AL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE NIVEL SIMPLE Y DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN DE HORNO DE NIVEL SIMPLE

Sistema	Termostato anterior Marcado de los terminales	Termostato nuevo Terminales	Conectar a
Cable 4 (calentar y enfriar con un transformador simple)	RH, RC, R, V	RH & RC, con puente	Transformador
	W, W1	W1	Relé de calefacción
	Y, Y1, C	Y1	Relé de refrigeración
	G, F	G	Relé del ventilador
Cable 5 (calentar y enfriar con dos transformadores)	RH	RH	Transformador de calefacción
	RC	RC	Transformador de refrigeración
	W, W1	W1	Relé de calefacción
	Y, Y1, C	Y1	Relé de refrigeración
	G, F	G	Relé del ventilador

3.5.8 REMISIÓN DE LAS ETIQUETAS CORRESPONDIENTES A LAS ETIQUETAS DEL SISTEMA DE BOMBA CALORÍFICA, DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE NIVEL SIMPLE Y DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN DE DOS NIVELES

Sistema	Termostato anterior Marcado de los terminales	Termostato nuevo Terminales	Conectar a
Bomba calorífica 2 Calor, 1 Frío	RH, RC, R, V	RH & RC, con puente	Transformador
	Y, Y1, C	Y1	Relé del compresor
	W, W2	W1	Relé de calor auxiliar
	E	E	Calor/ Congelamiento de emergencia Prot
	B	B*	*Válvulas inversoras
	O	O*	Utilice O o B, no ambos
	G, F	G	Relé del ventilador

3.5.9 DIBUJOS DEL CABLEADO

Refiérase por favor para paginar 14.

3.6. INSTALACIÓN DE LAS PILAS

En este punto, instale las pilas. Para obtener instrucciones, consulte la sección INSTALACIÓN DE PILAS.

3.7. INSTALACIÓN PARA EL INSTALADOR

Se seleccionan ítems de configuración del menú Instalación para el instalador. Los mismos se almacenan en una memoria RAM no volátil y se conservarán aún en caso de que expiren o se saquen las pilas de la unidad, o si se presiona el botón de reajuste del hardware ubicado en la parte trasera de la placa de circuitos de la unidad del termostato.

COMENTARIO: Al presionar el botón REAJUSTAR S/W ubicado en la parte trasera de la placa de circuitos de la unidad, se inscribirán valores predeterminados correspondientes a todos los programas de temperatura y a todos los menús de instalación dentro de la memoria no volátil de la unidad. Procure no presionar este botón por descuido cuando se haya quitado el termostato de la placa de la pared.

3.7.1 MENÚ DE INSTALACIÓN DE NAVEGACIÓN Y ACCESO PARA EL INSTALADOR

Comentario: Asegúrese de que todos los relés se encuentren apagados antes de realizar cambios en el menú del instalador. Existen dos métodos posibles para llevar a cabo este procedimiento. Ponga la unidad en modo APAGADO y espere 5 minutos o bien presione el botón REAJUSTAR S/W ubicado en la parte trasera de la placa de circuitos de la unidad. Procure no presionar este botón por descuido.

- Para ingresar al menú Instalación para el instalador, presione y mantenga presionado el botón Instalación durante 10 segundos.
- Utilice el botón SIGUIENTE para poder desplazarse por las diferentes opciones. A medida que vaya realizando este procedimiento, aparecerá el número de ítem del menú a la izquierda del menú.
- Las selecciones podrán cambiarse al presionar el botón ARRIBA/ABAJO.
- Al presionar el botón SIGUIENTE, se podrá ir de un ítem de menú al siguiente y se podrán a su vez aceptar los cambios.
- Los cambios se harán efectivos cuando la unidad salga del modo Instalación para el instalador.
- Podrá salirse del modo Instalación para el instalador si se vuelve a presionar el botón Instalación o si no se presiona ninguna otra tecla durante 20 segundos.

Los ajustes junto con sus opciones y valores predeterminados aparecen en MENÚ INSTALACIÓN PARA EL INSTALADOR CON SISTEMA DE HORNO SELECCIONADO y MENÚ INSTALACIÓN PARA EL INSTALADOR CON SISTEMA DE BOMBA CALORÍFICA SELECCIONADO Y SENSOR EXTERNO FUTURO HABILITADO.

3.7.1.1 TIPO DE SISTEMA

Esta opción determina si el termostato controlará un sistema de acondicionamiento de aire y horno o bien un sistema de bomba calorífica.

- En modo Horno, la unidad activará los terminales W adecuados para Calefacción, y los terminales Y adecuados para Refrigeración.
- En modo Bomba calorífica, la unidad activará los terminales Y adecuados para el primer y segundo nivel correspondientes a una bomba calorífica, durante el proceso de calefacción o refrigeración. En este modo puede también activarse un nivel de calor auxiliar adicional a través del terminal W1.

3.7.1.2 NIVELES DE CALOR

Ajústelo al número correspondiente a los niveles que no se conducen mediante un compresor para que el sistema pueda controlar la temperatura.

3.7.1.3 NIVELES DEL COMPRESOR (NIVELES DE LA BOMBA CALORÍFICA/REFRIGERANTE)

Ajuste el número de niveles correspondientes al sistema conducido por compresor para poder controlar la temperatura. Estos niveles incluyen todos los niveles correspondientes a la bomba calorífica o refrigerante que este sistema utiliza para controlar la temperatura.

3.7.1.4 MODOS

El ajuste de modos selecciona los modos que se encontrarán disponibles para el usuario. Las selecciones disponibles dependen del modo del sistema:

- Calor-apagado
- Frío-apagado
- Calor-apagado-Frío
- Calor-apagado-Frío-automático (modo Horno) o
- Calor-apagado-Frío-Calor emergencia-automático (modo Bomba calorífica)

3.7.1.5 TIEMPO MÍNIMO DE EJECUCIÓN

El tiempo mínimo de ejecución protege al compresor y evita los ciclos cortos. Los niveles correspondientes al compresor se mantienen apagados durante un período mínimo de este tiempo. Durante la ejecución del programa, éste es además el período de tiempo mínimo de funcionamiento.

3.7.1.6 BLOQUEO DE LA BOMBA CALORÍFICA

Este ítem de menú se encuentra disponible sólo en modo Bomba calorífica, con un sensor de temperatura externa opcional. Al habilitar esta opción, el termostato podrá inhabilitar una bomba calorífica y solicitar asimismo Calor auxiliar bajo Temperatura de bloqueo de la bomba calorífica.

3.7.1.7 TEMPERATURA DE BLOQUEO DE LA BOMBA CALORÍFICA

Este ítem de menú se encuentra disponible sólo en modo Bomba calorífica, con un sensor de temperatura externa opcional. Con éste, se podrá ajustar la temperatura exterior a la cual el termostato dejará de solicitar calor de la bomba calorífica y comenzará a utilizar la fuente alternativa de Calor auxiliar.

3.7.1.8 BANDA INACTIVA

Al utilizar el cambio automático, la función de banda inactiva proporciona un nivel de temperatura no permitido entre el punto de ajuste de temperatura de calor máximo y el punto de ajuste de temperatura de frío mínimo. Esta función –banda inactiva- puede ajustarse de 3 a 5 grados. Con las funciones de cambio automático activo y banda inactiva ajustadas a 3°F y el nivel de calor ajustado a 70°F, el punto de ajuste mínimo de temperatura de frío permitido será de 73°F. Si disminuye el nivel correspondiente a este punto de ajuste de temperatura de frío, entonces el punto de ajuste de temperatura de calor descenderá la misma cantidad, pero la banda inactiva se mantendrá en 3°F.

3.7.1.9 CAMBIO 1

Cambio 1 ajusta la variación la de temperatura permitida por el sistema por encima del punto de ajuste de temperatura antes de desactivar el primer nivel de la fuente de calor, o por debajo del punto de ajuste de temperatura antes de activar el primer nivel de la fuente de calor. En Frío, Cambio 1 ajusta la variación la de temperatura permitida por el sistema por encima del punto de ajuste de temperatura antes de activar el primer nivel de la fuente de frío, o por debajo del punto de ajuste de temperatura antes de desactivar el primer nivel de la fuente de frío.

3.7.1.10 CAMBIO 2

Este valor es similar a Cambio 1, pero controla la variación de la temperatura que el sistema permite por encima y por debajo del límite más bajo de Cambio 1, antes de solicitar un segundo nivel.

Una vez que se activa el segundo nivel, el mismo permanecerá de ese modo hasta que se haya alcanzado el punto de ajuste de la temperatura. Si aparece un tercer nivel de calor en modo bomba calorífica, Cambio 2 se utilizará para controlarlo desde límite más bajo del segundo (2) nivel.

3.7.1.11 CONTROL DEL VENTILADOR DE CALOR

Normalmente, los hornos de combustible fósil ejercen control sobre el ventilador del sistema mientras el horno se encuentra en funcionamiento. En general, los sistemas eléctricos requieren que el termostato active el ventilador. Este ajuste indica al termostato la manera de controlar el ventilador durante la función de calefacción. Generalmente, el calor eléctrico y las bombas caloríficas requieren que el termostato active el ventilador y utilice, por ende, el ajuste eléctrico.

3.7.1.12 VENTILADOR DE CALOR EN DEMORA

Este ajuste permite que el instalador programe el tiempo entre la activación de la función de calefacción y la activación del ventilador (demora durante el procedimiento).

3.7.1.13 VENTILADOR DE CALOR SIN DEMORA

Este ajuste permite que el instalador programe el tiempo entre la desactivación de la función de calefacción y la desactivación del ventilador (demora en la interrupción).

3.7.1.14 VENTILADOR DE FRÍO EN DEMORA

Este ajuste permite que el instalador programe el tiempo entre la activación de la función de refrigeración y la activación del ventilador (demora durante el procedimiento).

3.7.1.15 VENTILADOR DE FRÍO SIN DEMORA

Este ajuste permite que el instalador programe el tiempo entre la desactivación de la función de refrigeración y la desactivación del ventilador (demora en la interrupción).

3.7.1.16 SENSOR EXTERNO FUTURO

Este ajuste habilita e inhabilita un sensor externo -si se encuentra alguno disponible. El ajuste permanecerá NO DISPONIBLE si no hay ningún sensor disponible. De esta manera, el mismo será reajustado a NO DISPONIBLE. Si el sensor se desconecta por cualquier motivo -inclusive si se saca el termostato de la placa de apoyo- el termostato inhabilitará al sensor automáticamente, cambiando el ajuste en este menú de ENCENDIDO a NO DISPONIBLE. Con el sensor externo disponible y activado, la temperatura externa aparecerá alternativamente con el tiempo. Aparecerá la palabra EXT a la derecha de la temperatura mientras se muestre la temperatura externa.

3.7.1.17 SENSOR DE TEMPERATURA INTERNA

Este ajuste habilita e inhabilita al sensor de temperatura interno del termostato. Sólo podrá inhabilitarse con la presencia de sensores remotos internos activados.

3.7.1.18 SENSORES REMOTOS INTERNOS FUTUROS 1, 2, 3

Se utilizan para habilitar e inhabilitar los respectivos sensores remotos en un sistema. Cuando se utiliza más de un sensor interno, los valores correspondientes a sus mediciones se promedian de acuerdo al uso en control de la temperatura.

3.7.2 MENÚ INSTALACIÓN PARA EL INSTALADOR CON SISTEMA DE HORNO SELECCIONADO:

Menú Ítem	Visualización	Selecciones	Predeterminado
01	Tipo de sistema	Horno / Calor	Horno de bomba
02	Niveles de calor	0 – 2	2
03	Niveles del compresor	0 – 2	2
04	Modos	Calor-apagado	*
		Frío-apagado	*
		Calor-apagado-Frío	*
		Calor-apagado-Frío-automático	*Calor-apagado-Frío-automático
05	Tiempo mínimo de ejecución	1 a 5 min.	4 min.
06	Banda inactiva	3°F (1°C) a 5°F (3°C)	3°F (1°C)
07	Cambio 1	0,25°F (0,15°C) a 2,25°F (1,25°C)	0,25°F (0,15°C)
08	Cambio 2	0,25°F (0,15°C) a 2,25°F (1,25°C)	0,5°F (0,3°C)
09	Control del ventilador de calor	Gas / Eléctrico	Gas
10	Ventilador de calor en demora	0, 15, 30…180 seg.	0 seg.
11	Ventilador de calor sin demora	0, 15, 30…180 seg.	0 seg.
12	Ventilador de frío en demora	0, 15, 30…180 seg.	0 seg.
13	Ventilador de frío sin demora	0, 15, 30…180 seg.	0 seg.
14	Sensor externo (futuro)	ND/ENCENDIDO/APAGADO	ND/APAGADO
15	Sensor de Temp. interna (futuro)	ENCENDIDO/APAGADO	ENCENDIDO
16	Sensor remoto 1 (futuro)	ND/ENCENDIDO/APAGADO	ND/APAGADO
17	Sensor remoto 2 (futuro)	ND/ENCENDIDO/APAGADO	ND/APAGADO
18	Sensor remoto 3 (futuro)	ND/ENCENDIDO/APAGADO	ND/APAGADO

3.7.3 MENÚ INSTALACIÓN PARA EL INSTALADOR CON SISTEMA DE BOMBA CALORÍFICA SELECCIONADO Y SENSOR EXTERNO FUTURO HABILITADO:

Menú Ítem	Visualización	Selecciones	Predeterminado
01	Tipo de sistema	Horno / Bomba calorífica	Horno
02	Niveles de calor	0 – 1	1
03	Niveles del compresor	0 – 2	1
04	Modos	Calor-apagado	*
		Frío-apagado	*
		Calor-apagado-Frío	*
		Calor-apagado-Frío-	*Calor-apagado-Frío-
		Calor emergencia-automático	Calor emergencia automático
05	Tiempo mínimo de ejecución	1 a 5 min.	4 min.
06*	Bloqueo de la bomba calorífica	ENCENDIDO, APAGADO	Apagado
07*	Bomba calorífica -Temperatura de bloqueo	0°F- 50°F (-17°C-10°C)	0°F (-17°C)
08	Banda inactiva	3°F (1°C) a 5°F (3°C)	3°F (1°C)
09	Cambio 1	0,25°F (0,15°C) a 2,25°F (1,25°C)	0,25°F (0,15°C)
10	Cambio 2	0,25°F (0,15°C) a 2,25°F (1,25°C)	0,5°F (0,3°C)
11	Control del ventilador de calor	Eléctrico	Eléctrico
12	Ventilador de calor en demora	0, 15, 30…180 seg.	0 seg.
13	Ventilador de calor sin demora	0, 15, 30…180 seg.	0 seg.
14	Ventilador de frío en demora	0, 15, 30…180 seg.	0 seg.
15	Ventilador de frío sin demora	0, 15, 30…180 seg.	0 seg.
16	Sensor externo (futuro)	ND/ENCENDIDO/APAGADO	ND/APAGADO
17	Sensor de temperatura interna	ENCENDIDO / APAGADO	ENCENDIDO
18	Sensor remoto 1 (futuro)	ND/ENCENDIDO/APAGADO	ND/APAGADO
19	Sensor remoto 2 (futuro)	ND/ENCENDIDO/APAGADO	ND/APAGADO
20	Sensor remoto 3 (futuro)	ND/ENCENDIDO/APAGADO	ND/APAGADO

*Disponible sólo mediante la presencia de un sensor externo habilitado.

3.7.4 CÓMO COMPLETAR LA INSTALACIÓN

- Vuelva a encender el sistema de calefacción y/o aire acondicionado.
- Verifique que tanto el sistema como los ventiladores funcionen adecuadamente.

Al ajustarse a un nivel de temperatura alta, el sistema de calefacción deberá suministrar aire caliente luego de un corto período de tiempo. Del mismo modo, el sistema de refrigeración deberá suministrar aire frío luego de un corto período de tiempo. En general, el sonido proveniente del horno y del aire acondicionado puede escucharse mientras estas unidades se encuentran en funcionamiento. El sonido que emite la ráfaga de aire circulante debería escucharse dentro de un corto período de tiempo, luego de la activación de las unidades anteriormente mencionadas.

COMENTARIO: Si se cuenta con un sistema eléctrico y el compresor no funciona luego de haber realizado la instalación, verifique que la opción eléctrico/gas en instalación para el instalador se ajuste a Eléctrico.

- Así, la instalación ha finalizado.

4. FUNCIONAMIENTO

4.1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO

4.1.1 FLECHAS (TECLAS) ARRIBA/ABAJO (PARA CAMBIAR)

A la derecha de la pantalla de la unidad figuran dos teclas tipo flecha. Las mismas se utilizan para ajustar temperaturas y modificar otros ajustes.

4.1.1.1 AJUSTE DE LA TEMPERATURA

- Al presionar una de las flechas una sola vez, se ajustará una temperatura determinada correspondiente a un grado en la dirección relacionada.
- Si se mantiene presionada la tecla, el ajuste avanzará automáticamente en la dirección relacionada.

4.1.1.2 CÓMO CAMBIAR OTROS AJUSTES

Generalmente, si existen muchas opciones para un valor, el ajuste avanzará automáticamente al mantener presionada una de las flechas. Sin embargo, algunos ajustes deben cambiarse presionando las flechas una a la vez.

4.1.2 AJUSTE DEL DÍA Y LA HORA

El tiempo utilizado por el termostato para el control de la temperatura es aquel que muestra la unidad. Para ajustar la hora correcta luego de haber apagado la unidad o de haber reiniciado algún programa:

- Abra la puerta desplegable ubicada en la parte delantera del termostato. Gire el cuadrante hasta llegar a la posición AJUSTAR DÍA/HORA. Utilice la tecla ARRIBA para ajustar el día al día de la semana actual.
- Presione SIGUIENTE para ajustar la hora. Si se vuelve a presionar SIGUIENTE, Ajustar día cambiará a Ajustar hora.
- Utilice las teclas ARRIBA o ABAJO para ajustar el reloj del termostato.

• Vuelva a colocar el cuadrante a la posición EJECUTAR.

4.1.3 PROGRAMA PREDETERMINADO

• Provisto de fábrica, el siguiente programa ENERGY STAR aprobado se utilizará para controlar la temperatura. Este programa junto con todos los ajustes restantes podrá ser restaurado a sus valores predeterminados por medio de REAJUSTAR S/W.

• Programa de temperatura predeterminada diaria

Período	Modo calor	\Modo Frío
Mañana	6:00 AM 70°F	6:00 AM 78°F
Día	8:00 AM 62°F	8:00 AM 85°F
Tarde/noche	6:00 PM 70°F	6:00 PM 78°F
Noche	10:00 PM 62°F	10:00 PM 82°F

4.1.4 MODOS

Debido a la gran versatilidad del termostato, no podrán aplicarse todos los modos a la aplicación que usted desee. Las selecciones de modo disponibles están determinadas por un grupo de ajustes del menú Instalación para el instalador. A menudo, el modo de la unidad se muestra durante la ejecución del programa. Al encenderse la unidad por primera vez, con el cuadrante en posición Ejecutar, el termostato comenzará a controlar el sistema de calefacción y/o aire acondicionado, de acuerdo con el programa predeterminado ENERGY STAR aprobado, en modo CAMBIO AUTOMÁTICO.

4.1.4.1 TRANSFERENCIA

Durante la fase de funcionamiento, la temperatura del punto de ajuste correspondiente a Calor o Frío podrá modificarse con el botón (flechas) ARRIBA/ABAJO. **Aparecerá Transferencia T** en la línea dos de la visualización. La temperatura ajustada permanecerá como temperatura ajustada hasta que comience el siguiente período de programas. Posteriormente, los ajustes de temperatura regresarán a control de programas.

4.1.4.2 MANTENER

Presione este botón para mantener una temperatura fija durante un tiempo indefinido. Aparecerá **MANTENER** en la línea dos de la visualización.

• Presione este botón una sola vez para ingresar MANTENER temperatura permanente desde la ejecución del programa, o bien TRANSFERENCIA de temperatura.

• Si se vuelve a presionar este botón, se desactivará MANTENER y se regresará a EJECUTAR programa.

4.1.4.3 CAMBIO AUTOMÁTICO

El modo CAMBIO AUTOMÁTICO permite que termostato alterne entre los modos de control de temperatura Calor y Frío automáticamente.

• El modo CAMBIO AUTOMÁTICO puede no estar disponible o no ser aplicable para esta instalación.

• Para ingresar al modo CAMBIO AUTOMÁTICO –si el mismo se encuentra disponible- presione el botón MODO reiteradamente hasta que la visualización indique que la unidad se encuentra en modo CAMBIO AUTOMÁTICO.

• Una vez en modo CAMBIO AUTOMÁTICO, se podrá determinar si el termostato solicitará las funciones de calefacción o refrigeración (en ese momento) según aparezca AJUSTE DE CALOR o AJUSTE DE FRÍO en la pantalla de la unidad.

• Para cambiar de calefacción a refrigeración, o viceversa, presione ambas flechas (teclas) al mismo tiempo.

• Al presionar las flechas (teclas) de temperatura ARRIBA/ABAJO, se ajustará la temperatura activa, visible y determinada.

• Cuando se ingrese CAMBIO AUTOMÁTICO por primera vez, es posible que la unidad determine si se necesitará ajustar a calefacción o refrigeración. Es posible que las temperaturas determinadas de calefacción o refrigeración no puedan ajustarse hasta que se establezca la necesidad de los modos calefacción o refrigeración, o hasta que se seleccione uno de estos modos manualmente al presionar y liberar ambas flechas (teclas) al mismo tiempo.

• Podrá hacer que calefacción o refrigeración sean el modo activo al presionar y liberar ambas flechas (teclas) al mismo tiempo, hasta que se indique cuál es el modo deseado. Posteriormente, la unidad alternará entre modo y modo tal como sea necesario, para controlar la temperatura.

4.1.4.4 CALEFACCIÓN

• Presione el botón MODO reiteradamente hasta que aparezca la palabra CALOR a lo largo de la parte superior de la pantalla. La unidad se encuentra entonces en modo CALOR, lista para controlar el sistema de calefacción.

• Presione las teclas de temperatura ARRIBA o ABAJO hasta que aparezca la temperatura deseada en el área AJUSTE DE CALOR en la pantalla.

• Mientras la calefacción se encuentra activa, se podrá ver un icono con la forma de una llama parpadeante ubicado por encima de AJUSTE DE CALOR. Si se solicita un segundo nivel de calor, aumentará el ritmo del parpadeo.

4.1.4.5 REFRIGERACIÓN

• Presione el botón MODO reiteradamente hasta que aparezca la palabra FRÍO a lo largo de la parte superior de la pantalla. La unidad se encuentra entonces en modo Frío, lista para controlar el aire acondicionado.

• Presione las teclas de temperatura ARRIBA o ABAJO hasta que aparezca la temperatura deseada en el área AJUSTE DE FRÍO en la pantalla.

• Mientras la refrigeración se encuentra activa, se podrá ver un icono con la forma de un copo de nieve parpadeante ubicado por encima de AJUSTE DE FRÍO. Si se solicita un segundo nivel de calor, aumentará el ritmo del parpadeo.

4.1.4.6 APAGADO

• Presione el botón MODO reiteradamente hasta que la visualización indique que la unidad se encuentra en APAGADO.

• Se inhabilitarán los modos Calefacción y Refrigeración.

• Los períodos programados para mantener un tiempo de ejecución mínimo para el ventilador continuarán de la misma manera.

4.1.5 ILUMINACIÓN DE LA PANTALLA

• Presione el botón tipo lamparita para iluminar la pantalla. Si se presionan otros botones, la pantalla permanecerá iluminada hasta que no se haya presionado ningún botón durante aproximadamente 20 segundos.

4.2. MENÚ DE INSTALACIÓN DEL USUARIO

Las opciones que el usuario podrá seleccionar se encuentran disponibles en el menú Instalación del usuario. Para ingresar al

menú Instalación para el usuario, presione el botón Instalación. Los ajustes junto con sus opciones y valores predeterminados aparecen en el menú INSTALACIÓN PARA EL USUARIO.

4.2.1 MENÚ DE INSTALACIÓN DE NAVEGACIÓN Y ACCESO DEL USUARIO

• Para buscar entre las opciones que aparecen en el menú Instalación del usuario de a una por vez, presione el botón Instalación durante un momento.

• Las selecciones podrán cambiarse al presionar el botón ARRIBA/ABAJO.

• Al presionar el botón SIGUIENTE, se podrá ir de un ítem de menú al siguiente y se podrán a su vez aceptar los cambios.

• Los cambios se harán efectivos cuando la unidad salga del modo Instalación del usuario.

• Podrá salirse del modo Instalación del usuario si se vuelve a presionar el botón Instalación o si no se presiona ninguna otra tecla durante 20 segundos.

4.2.2 BLOQUEO DEL TECLADO

Existen dos tipos de bloqueos del teclado que permite que los dueños/operadores eviten la ocurrencia de cambios no autorizados a los ajustes del termostato. Ambos tipos de bloqueo son tanto completos como parciales. Al bloquearse el termostato, se determina un código de tres dígitos. Este código debe volver a ingresarse antes de que los ajustes bloqueados puedan modificarse sin reiniciar un programa fuera de la unidad. Al ingresar un código, el tipo de bloqueo seleccionado se activará o desactivará. Mientras un bloqueo se encuentre activo, aparecerá un candado cerca de la esquina derecha inferior de la pantalla.

4.2.2.1 BLOQUEO PARCIAL DEL TECLADO

Un bloqueo de tipo parcial permite que otros usuarios ajusten sólo el punto de ajuste de la temperatura a valores de o entre los ajustes Calor máximo y Frío mínimo.

4.2.2.2 BLOQUEO COMPLETO DEL TECLADO

Un bloqueo de tipo completo inhabilita todas las teclas –con excepción del botón Instalación ubicado en la parte delantera y el botón Reajustar S/W ubicado en la parte trasera. Al presionar el botón Reajustar S/W, se reescribirán todos los ajustes y programas a sus valores predeterminados.

4.2.2.3 CÓMO AJUSTAR EL BLOQUEO

1. Presione INSTALACIÓN.
2. Seleccione Completo o Parcial.
3. Presione SIGUIENTE.
4. Determine el código, un dígito por vez. Presione SIGUIENTE luego de escribir cada dígito.
5. Al presionar SIGUIENTE luego de ingresar el tercer dígito, la unidad quedará adecuadamente bloqueada.

4.2.2.4 CÓMO DESTRABAR UN BLOQUEO

1. Presione INSTALACIÓN.
2. Ingrese el código, un dígito por vez. Presione SIGUIENTE luego de escribir cada dígito.
3. Al presionar SIGUIENTE luego de ingresar el tercer dígito, la unidad quedará desbloqueada, siempre y cuando se haya ingresado el código correcto.

Si se ha olvidado el código, el termostato se podrá desbloquear al presionar el botón Reiniciar programa ubicado en la parte trasera de la placa de circuitos de la unidad. Esto restaurará la unidad a sus valores predeterminados y precisará asimismo reconfigurarse para poder controlar el sistema HVAC.

4.2.2.5 CÓMO CAMBIAR EL CÓDIGO DE BLOQUEO

1. Presione INSTALACIÓN.
2. Seleccione NUEVO CÓDIGO.
3. Presione SIGUIENTE.
4. Ingrese el código viejo, un dígito por vez. Presione SIGUIENTE luego de escribir cada dígito.
5. Ingrese el código nuevo, un dígito por vez. Presione SIGUIENTE luego de escribir cada dígito.
6. Al presionar SIGUIENTE luego de ingresar el tercer dígito nuevo, se hará efectivo el código nuevo.

4.2.3 TONO

Esta opción permite habilitar o inhabilitar el tono de retroalimentación audible (Tono).

4.2.4 FORMATO DE VISUALIZACIÓN DE LA TEMPERATURA (VISUALIZACIÓN PARA F/C)

Con esta opción, la temperatura puede mostrarse en grados Fahrenheit o Celsio.

4.2.5 FORMATO DEL RELOJ

La hora que aparece en el reloj del termostato puede mostrarse en formato de 12 o 24 horas. Ajuste esta opción tal como lo prefiera.

4.2.6 COMPENSACIÓN DE LA CALIBRACIÓN

El termostato viene apropiadamente calibrado de fábrica en ±1°F. Puede agregarse un valor de compensación mayor a ±5°F al valor de la temperatura medida por el termostato. Esto podría permitirle hacer coincidir un termostato con otro.

4.2.7 AJUSTE DE CALOR MÁXIMO

La temperatura a la cual se ajusta esta opción será la temperatura de AJUSTE DE CALOR más alta disponible en modo de ejecución o mientras se programa el termostato.

4.2.8 AJUSTE DE FRÍO MÍNIMO

La temperatura a la cual se ajusta esta opción será la temperatura de AJUSTE DE FRÍO más baja disponible en modo de ejecución o mientras se programa el termostato.

4.2.9 RECUPERACIÓN INTELIGENTE

La función de Recuperación inteligente del termostato permite que el sistema HVAC tenga la posibilidad de ser recuperado de un período anterior y logre alcanzar el punto de ajuste de temperatura de confort deseado por usted a comienzos del período de confort programado. Esta opción le permitirá decidir se desea utilizar Recuperación inteligente o no.

Si la Recuperación inteligente se encuentra activada, la misma se iniciará si:

• La opción Recuperación es válida sólo desde un período anterior nocturno a un período de confort diurno, o bien de un período anterior diurno a un período de confort nocturno.

• En modo Calor, el punto de ajuste de la temperatura correspondiente al período de confort deberá ser mayor que el del período anterior.

• En modo Frío, el punto de ajuste de la temperatura correspondiente al período de confort deberá ser menor que el del período anterior.

• El tiempo de Recuperación inteligente estimado deberá ser de más de 15 minutos; así, se podrá iniciar una Recuperación inteligente.

- El tiempo máximo de Recuperación inteligente será de una hora.
- La función Calor AUX permanecerá desactivada durante la primera media hora del período de Recuperación inteligente. Posteriormente, esta función sólo se activará si es necesaria para lograr la temperatura programada al comenzar el siguiente período.
- El punto de ajuste de la temperatura correspondiente a Recuperación inteligente deberá ser alcanzable. Si el termostato continúa ignorando la recuperación inteligente deseada de manera reiterada, esto quiere decir que el programa deberá modificarse de manera tal que pueda lograrse la recuperación dentro del límite de 1 hora.
- Es posible que la recuperación inteligente no se inicie por 48 horas luego de que los programas de la unidad hayan sido modificados. Esto permitirá que la unidad pueda recolectar datos necesarios para predecir la duración de la recuperación inteligente.

4.2.10 LÍMITE DEL FILTRO

El termostato le avisará que el filtro de aire de los sistemas HVAC debe cambiarse luego de que el ventilador del sistema haya trabajado durante la cantidad de horas programadas para este ajuste. La regla general supone que el ventilador funcionará a 1/3 ciclos de trabajo. Un filtro de 90 días será entonces ideal para 90*24/3=720 horas. Este es el valor predeterminado.
Al ajustar el contador del filtro a 0000, el indicador de cambio de filtro quedará inhabilitado. Las entradas válidas irán de 0 a 2000 horas.

4.2.11 MENÚ DE INSTALACIÓN DEL USUARIO

Menú Ítem	Visualización	Selecciones	Predeterminado
01	BLOQUEO DEL TECLADO NUMÉRICO	NO, PARCIAL, COMPLETO, NUEVO CÓDIGO	NO
02	TONO	ENCENDIDO, APAGADO	ENCENDIDO
03	VISUALIZACIÓN EN °F/°C	°F, °C	°F
04	FORMATO DEL RELOJ	12HR / 24HR	12HR
05	COMPENSACIÓN DE LA CALIBRACIÓN	±5°F (±3°C)	0°F
06	TEMPERATURA MÁXIMA DE CALOR	45°F-90°F (7°C-32°C)	90°F (32°C)
07	TEMPERATURA MÍNIMA DE CALOR	45°F-90°F (7°C-32°C)	45°F (7°C)
08	RECUPERACIÓN TEMPRANA	ENCENDIDO, APAGADO	APAGADO
09	LÍMITE DEL FILTRO	0-2000HRS	720HRS

4.3. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO AVANZADOS

4.3.1 CORRESPONDIENTES A CALOR DE EMERGENCIA

- Para utilizar un sistema de calor de emergencia, presione el botón MODO reiteradamente hasta que aparezca CALOR DE EMERGENCIA a lo largo de la parte superior de la pantalla. La unidad se encuentra entonces en modo Calor de emergencia, lista para controlar el sistema de calefacción de emergencia. En los sistemas de bombas caloríficas, el terminal de calor de emergencia se encuentra generalmente conectado al terminal W1 –terminal correspondiente al calor auxiliar.
- Presione las teclas de temperatura ARRIBA o ABAJO hasta que aparezca la temperatura deseada en el área AJUSTE DE CALOR en la pantalla.
- Además, este terminal proporciona protección contra el congelamiento. Consulte PROTECCIÓN CONTRA EL CONGELAMIENTO.

4.3.2 MODOS DEL VENTILADOR (FAN)

Su termostato brinda tres modos del ventilador: AUTO, CLEAN y ON. El ventilador se puede controlar con los programas de su unidad, o se puede anular el programa presionando el botón FAN y seleccionando otro modo. Los indicadores apropiados se observan en la parte superior de la pantalla de las unidades cuando se activan.

4.3.2.1 MODO AUTOMATICO DEL VENTILADOR (AUTO)

El modo AUTO del ventilador significa que el ventilador solamente funcionará para cumplir sus requerimientos de calefacción o aire acondicionado.

4.3.2.2 MODO DE LIMPIEZA DEL VENTILADOR (CLEAN)

Este activa el sistema CLEAN CYCLE®. El icono del ventilador (FAN) solo en la pantalla significa que el ventilador mantendrá el tiempo de funcionamiento mínimo programado, éste además funcionará por tiempo adicional según sea necesario para mantener el control de la temperatura. El algoritmo empleado evita el tiempo adicional del ventilador cuando el tiempo de funcionamiento mínimo ya ha sido cumplido durante la hora anterior mediante el control de temperatura. Los tiempos de funcionamiento mínimo del ventilador se cumplen al funcionar una tercera parte del requerimiento por hora en intervalos de veinte minutos.

4.3.2.3 MODO DE ENCENDIDO DEL VENTILADOR (ON)

El modo de encendido del ventilador (ON) significa que el ventilador de su sistema funcionará de manera continua.

4.3.3 MANTENER TEMPERATURA

Utilice esta característica para indicarle al termostato que mantenga una temperatura fija durante un período que abarque de 1 a 30 días.

- Verifique que la unidad se encuentre en modo Calor, Frío o CAMBIO AUTOMÁTICO, con un punto de ajuste de temperatura visible. La unidad deberá contar con un punto de ajuste de temperatura visible para poder ingresar al modo Mantener temperatura.
- Presione y mantenga presionado el botón MANTENER durante tres segundos aproximadamente.
- Utilice las flechas (teclas) ARRIBA/ABAJO para ajustar la cantidad de días tal como usted lo prefiera. La cantidad máxima de días será 30.
- Presione SIGUIENTE. El termostato mostrará la cantidad de días restantes en Mantener temperatura.
- Si la unidad se encuentra en modo Calor, mantendrá entonces una temperatura mínima al controlar el sistema de calefacción. _ Si la unidad se encuentra en modo Frío, mantendrá entonces una temperatura máxima al controlar el sistema de refrigeración.
- Mantener temperatura se completará cuando no queden días restantes, y la unidad volverá a utilizar los programas de temperatura almacenados en la memoria.
- Se puede finalizar antes de tiempo el modo Mantener temperatura si se presiona el botón MANTENER nuevamente, cambiando así el modo del sistema, o bien girando el cuadrante.

4.3.4 AJUSTE DE HORA DE VERANO (DST)

Este botón se encuentra etiquetado como DST. Al presionar este botón en una secuencia de tres veces, cambiará la hora que figura en el reloj de la unidad. Al presionarse por primera vez, se agregará 1 hora a la hora que se muestra. Al presionarse por segunda vez, se restará una hora de la hora original; y al presionarse por tercera vez, la unidad regresará a su horario original. Luego de que haya transcurrido un minuto sin haber vuelto a presionar el botón DST, la secuencia se reajustará comenzando con la hora actual que allí se muestra.

4.3.5 FILTRO DE AIRE

Esta unidad cuenta con un temporizador que registra la cantidad de veces que el termostato ha activado el ventilador. El temporizador es para indicar cuándo deberá limpiarse o cambiarse el filtro de los sistemas HVAC.

- Consulte el menú Instalación del usuario para ajustar la cantidad de horas que utilizará el temporizador para indicar que se recomienda
cambiar el filtro.
- Para poder ver la cantidad de horas durante las cuales el ventilador permanecerá activado por el termostato desde el último reajuste del temporizador, gire el cuadrante hasta llegar a la posición FILTRO DE AIRE.
- Para reajustar el temporizador, presione las flechas (teclas) ARRIBA o ABAJO una sola vez. Si se vuelve a presionar alguna de las flechas, se alternará entonces entre 0000 y el valor actual. El valor que aparezca cuando salga de este modo será el valor que quedará en la memoria. Deje el valor en 0000 para reajustar el temporizador.
- Para salir del modo FILTRO DE AIRE, gire el cuadrante a otra posición.

4.3.6 UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA

El termostato registra la cantidad total de horas durante las cuales éste ha activado los sistemas de calefacción y refrigeración con seis temporizadores por separado. Estos miden:

- Tiempo de calefacción acumulado el día de la fecha
- Tiempo de refrigeración acumulado en el día de la fecha
- Tiempo de calefacción acumulado el día de ayer
- Tiempo de refrigeración acumulado el día de ayer
- Tiempo de calefacción total acumulado
- Tiempo de refrigeración total acumulado

Para poder ver estos valores correspondientes al temporizador:

- Gire el cuadrante hasta llegar a la posición UTILIZACIÓN DE ENERGÍA. Los valores del temporizador mostrarán reiteradamente la secuencia que figura más arriba.
- Los temporizadores acumulados pueden reajustarse al presionar las flechas (teclas) ARRIBA o ABAJO una sola vez. Si se vuelve a presionar alguna de las flechas, se alternará entonces entre 00:00 y el valor actual. Al presionar las flechas (teclas) ARRIBA o ABAJO, se cancelará el desplazamiento.
- Presione SIGUIENTE para reiniciar el desplazamiento.
- Al girar el cuadrante hacia otro modo, los valores actuales serán los valores que queden en la memoria. Deje el valor en 00:00 para reajustar los temporizadores acumulados.

4.3.7 SENSOR EXTERNO FUTURO

Podrá instalarse un sensor externo opcional para permitir que el termostato muestre la temperatura fuera de su hogar. Además, este sensor puede utilizarse para indicarle a la unidad que cambie de una bomba calorífica a otra fuente de calor. Una vez instalado, la temperatura externa alternará con la hora que aparece en la pantalla. Para instalar un sensor de temperatura externa, consulte la sección Instalación en este manual. Para habilitar un sensor externo o modificar los ajustes de la bomba calorífica, consulte la sección Instalación para el instalador de este manual.

4.3.8 SENSORES REMOTOS INTERNOS FUTUROS

Pueden instalarse hasta tres sensores internos opcionales. Las mediciones de temperatura correspondientes a todos los sensores internos activos se promediarán y utilizarán en control de la temperatura. Con los sensores internos remotos en funcionamiento, el sensor de temperatura interna de la unidad podrá habilitarse o inhabilitarse para así permitir que el termostato se monte en lugares que, de lo contrario, resultarían no ideales.
Para instalar un sensor de temperatura interna, consulte la sección Instalación en este manual. Para habilitar o inhabilitar el sensor interno de la unidad, o cualquier otro sensor remoto de temperatura interna, consulte la sección Instalación para el instalador en este manual.

4.3.9 REAJUSTE

Existen dos botones REAJUSTAR que se ubican en la parte trasera de la placa de circuitos de la unidad. Ellos son los botones REAJUSTAR para Software y Hardware.

4.3.9.1 REAJUSTAR HARDWARE (REAJUSTAR H/W)

El botón REAJUSTAR H/W reinicia el programa del termostato al comenzar el funcionamiento normal. En general, este botón es poco usado por el dueño.

4.3.9.2 REAJUSTAR SOFTWARE (REAJUSTAR S/W)

El botón REAJUSTAR S/W reinicia el programa del termostato al momento de la inicialización. Puede utilizarse para reajustar todo tipo de valor programable a sus correspondientes ajustes predeterminados.

Al presionar este botón, se escribirán los valores predeterminados de todos los programas de temperatura y menús de instalación dentro de la memoria no volátil de la unidad. Procure no presionar este botón por descuido cuando se haya quitado el termostato de la placa de la pared.

4.4. PROGRAMACIÓN

Se pueden cambiar tanto las temperaturas como el tiempo preajustados a su conveniencia, para cada día de la semana. Cada uno de los días cuenta con cuatro períodos consecutivos. Son: mañana, día, tarde/noche, y noche. Se proporcionan puntos de ajuste por separado para Calor y Frío.
La programación del ventilador es similar a la programación de la temperatura.
Cuenta con cuatro períodos consecutivos que son independientes de los cuatro períodos correspondientes a la temperatura. El ajuste predeterminado para el ventilador del sistema requiere que el mismo funcione sólo como lo exige el sistema del entorno. Puede programarse para mantener un tiempo de ejecución mínimo por hora o bien puede funcionar continuamente.

4.4.1 PROGRAMACIÓN DE LA TEMPERATURA PARA LOS DÍAS DE LA SEMANA

• Gire el cuadrante hasta Ajustar programas para días de la semana. Los puntos de ajuste de calor y de refrigeración aparecerán a la izquierda de la pantalla. La hora de inicio correspondiente al día que se muestra destellará para mostrar que este es el ajuste que se encuentra actualmente listo para ser editado.
• Utilice las flechas (teclas) ARRIBA o ABAJO para modificar la hora de inicio correspondiente a este período. Un período finaliza con la hora de inicio del siguiente período. Es posible que el comienzo de ese período no se acerque al comienzo del siguiente período más que por un aumento de 15 minutos.
• Presione SIGUIENTE para aceptar la hora de inicio que se muestra y avance para poder editar el punto de ajuste de calor. El mismo aparecerá en intermitente.
• Utilice las flechas (teclas) ARRIBA o ABAJO para ajustar el ajuste de Calor a la temperatura que usted desee.
• Presione SIGUIENTE para aceptar el punto de ajuste de calor que se muestra y avance para poder editar el punto de ajuste de frío. El mismo aparecerá en intermitente.
• Existe un valor mínimo que deberá mantenerse entre el punto de ajuste de calor de la temperatura y el punto de ajuste de frío de la misma. Dicho valor se denomina Banda inactiva. Es un valor programable que puede cambiarse en el menú Instalación para el instalador. Si la temperatura del punto de ajuste de calor se acerca a la temperatura del punto de ajuste de frío, esta última se alejará de la primera para así mantener la banda inactiva. De manera inversa, la temperatura del punto de ajuste de calor se desplazará si se ajusta la temperatura del punto de ajuste de frío demasiado cerca. Existen límites programables tanto para calor como para frío. Estos límites no podrán sobrepasarse. Se podrá tener acceso a estos valores desde el menú Instalación del usuario.
• Una vez cambiado el punto de ajuste de Frío a la temperatura de su preferencia, presione SIGUIENTE para avanzar al siguiente período. Su hora de inicio estará en intermitente, lo cual indicará que se está efectuando su edición.
• Una vez ajustados todos los períodos correspondientes a un día, la hora de inicio para el siguiente día se mostrará para comenzar a editar los ajustes correspondientes a ese día.
• Gire el cuadrante para volver a EJECUTAR, acepte todos los valores actuales y finalice la sesión de programación.

4.4.2 PROGRAMACIÓN DEL VENTILADOR PARA DÍAS DE LA SEMANA

La programación del funcionamiento del ventilador es similar a la programación de los períodos y puntos de ajuste de la temperatura. Los períodos del ventilador son independientes de los períodos de temperatura y se denominan
P1, P2, P3, P4.
• Gire el cuadrante a Ajustar programas para días de la semana; luego, presione y mantenga presionado el botón VENTILADOR durante más de 2 segundos.
• Tanto el día como el período correspondiente al ventilador aparecerán en la parte superior central derecha de la pantalla. La parte inferior de la misma mostrará el modo y la hora de inicio del ventilador para ese período.
El modo de ventilador para este período estará en intermitente, lo cual indicará que es posible que pueda cambiarse mediante la utilización de las flechas (teclas) ARRIBA/ABAJO.
Las opciones son:
• **Automático:** valor predeterminado; el ventilador funcionará sólo cuando fuera necesario para que el sistema HVAC mantenga el control de la temperatura.
• **Programa:** este modo asegurará que, durante cada hora, el ventilador funcione durante la cantidad de minutos que se muestran en la parte superior izquierda de la pantalla, comenzando por la hora que se muestra para este período hasta comenzar el siguiente período. Si las condiciones de calefacción y refrigeración cumplen con el tiempo mínimo de funcionamiento del ventilador, no se solicitará tiempo adicional. Si es necesario, la activación del ventilador se efectuará a intervalos de veinte minutos, durante un tercio del tiempo de ejecución por hora.
• **Encendido:** este ajuste hará que el ventilador funcione de manera continua durante este período.
• Ajuste el modo Ventilador deseado para este período. Presione SIGUIENTE para avanzar y edite la hora de inicio de este período.
• Utilice las flechas (teclas) ARRIBA o ABAJO para modificar la hora de inicio. Un período finaliza con la hora de inicio del siguiente período. El comienzo de ese período no podrá estar cerca del comienzo del siguiente período más que por un incremento de 15 minutos.
• Presione SIGUIENTE para avanzar y ajuste el tiempo de ejecución mínimo del ventilador si este período utilizará el modo Programa.
• Al presionar nuevamente el botón SIGUIENTE, se regresará al modo del siguiente período.
• Una vez ajustados todos los períodos correspondientes a un día, la hora de inicio para el siguiente día se mostrará para comenzar a editar los ajustes correspondientes a ese día.
• La secuencia de días que se puede programar avanza los días de semana de LUN a VIER, y se repite.
• Posteriormente, presione y mantenga presionado el botón VENTILADOR durante más de 2 segundos para regresar a la temperatura correspondiente a Días de la semana que se está editando, o vuelva a girar el cuadrante a EJECUTAR, acepte todos los valores actuales y finalice la sesión de programación.

4.4.3 PROGRAMACIÓN PARA EL FIN DE SEMANA

La programación correspondiente al fin de semana es idéntica a la programación para días de la semana, con sólo algunas pequeñas excepciones: el cuadrante deberá girarse a Ajustar programas para el fin de semana, y la secuencia de días que podrá programarse será SÁB y DOM – secuencia que deberá repetirse.

4.4.4 PROGRAMACIÓN DE COPIADO

El botón COPIAR permite copiar fácilmente los programas de la temperatura o del ventilador de cualquier día a cualquier otro día, a cualquier día de semana, a cualquier día de fin de semana, o a cualquier día. La función Copiar sólo copia el programa de la temperatura o del ventilador de un día, no ambos al mismo tiempo. Para copiar los programas del ventilador o de la temperatura de un día a otro:

• Una vez que se encuentre en el modo de programación apropiado, presione COPIAR. La pantalla mostrará COPIAR DE con el día actual que está siendo programado parpadeando más abajo.
• Utilice los botones (flechas) ARIBA o ABAJO para seleccionar el día desde el que se desea copiar. Las selecciones son:
Cualquier día individual, de DOM a SÁB
Todos los días de semana, de LUN a VIER
Ambos días del fin de semana, SÁB y DOM
Todos los días al mismo tiempo, de DOM a SÁB
• Presione SIGUIENTE.
• Utilice nuevamente los botones (flechas) ARIBA o ABAJO para seleccionar el día o días que se desean copiar.
• Presione SIGUIENTE para aceptar la copia de los días que allí se muestra, y se completará dicha copia.

5. PILAS/MANTENIMIENTO

De acuerdo con la instalación, la unidad puede necesitar pilas para controlar el sistema HVAC. De ser necesario, sustituya las pilas del termostato una vez por año –como mínimo- o cuando el símbolo de las pilas aparece en la pantalla.

5.1. INSTALACIÓN DE LAS PILAS

1. Retire las pilas nuevas de su cartón.
2. Retire la carcasa del termostato tal como se ha detallado durante la instalación.
3. Retire las pilas usadas si es que están allí y reemplácelas dentro del plazo de 90 segundos para no tener que reiniciar el día y la hora.
4. Instale dos pilas alcalinas nuevas de tamaño "AA" Energizer® o Duracell® dentro del compartimiento para pilas. Tenga en cuenta las marcas de polaridad que se muestran en el compartimiento.

ADVERTENCIA: Utilice sólo pilas alcalinas Energizer® o DURACELL®.

5. Vuelva a colocar la carcasa del termostato en la pared.

COMENTARIO: Reemplace las pilas del termostato por pilas alcalinas nuevas una vez por año –como mínimo- o cuando el símbolo de las pilas aparece en la pantalla.

Se requiere el uso de pilas alcalinas de excelente calidad para que el termostato funcione adecuadamente.

6. DETALLES TÉCNICOS

6.1. NIVELES

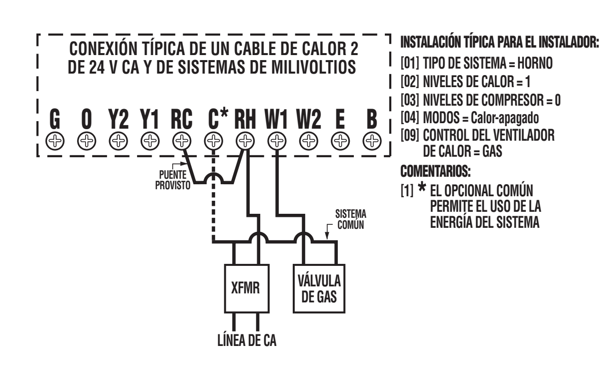
• El primer nivel de un sistema de calefacción se activará con el valor de Cambio 1, por debajo del punto de ajuste de la temperatura. El primer nivel de un sistema de refrigeración se activará con el valor de Cambio 1, por encima del punto de ajuste de la temperatura.
• El primer nivel de un sistema de calefacción se desactivará con el valor de Cambio 1, por encima del punto de ajuste de la temperatura. El primer nivel de un sistema de refrigeración se desactivará con el valor de Cambio 1, por debajo del punto de ajuste de la temperatura.
• El segundo nivel de un sistema de calefacción se activará con el valor de (Cambio 1 + Cambio 2) por debajo del punto de ajuste de la temperatura. El indicador de calor auxiliar **CALOR AUX** se hará visible cuando se active un segundo nivel de calor. El segundo nivel de un sistema de refrigeración se activará con el valor de (Cambio 1 + Cambio 2) por encima del punto de ajuste de la temperatura.
• El segundo nivel de los sistemas de calefacción o de refrigeración se desactivará con el punto de ajuste de la temperatura.
• El tercer nivel de un sistema de calefacción se activará con el valor de (Cambio 1 + 2* Cambio 2) por debajo del punto de ajuste de la temperatura.
• El tercer nivel de los sistemas de calefacción o de refrigeración se desactivará con el punto de ajuste de la temperatura.

7. SERVICIO TÉCNICO

Si tiene algún problema para instalar o utilizar el termostato, vuelva a leer el manual de instrucciones atentamente. Si necesita ayuda, comuníquese con nuestro Departamento de Servicio Técnico al 856-234-8803 en el horario comercial de 8.00 AM a 4.30PM, hora estándar del este, de lunes a viernes. Usted también puede recibir asistencia técnica en línea en cualquier momento del día a través de http://www.luxproproducts.com. En nuestro sitio Web usted podrá encontrar la respuesta a las preguntas técnicas más frecuentes y también podrá mandar un correo electrónico al personal del servicio técnico si lo prefiere.

8. GARANTÍA

Garantía limitada: Si esta unidad no funciona adecuadamente debido a defectos de material o mano de obra durante tres años a partir de la fecha de la compra original, LUX Products Corporation podrá arreglarla o reemplazarla, según lo decida. Esta garantía no cubre daños por accidente, uso incorrecto o incumplimiento de las instrucciones de instalación. Las garantías implícitas son de duración limitada que equivale a tres años a partir de la fecha de compra original. Algunos estados prohíben las limitaciones de tiempo con respecto a la duración de las garantías implícitas. De esta forma, es posible que la limitación que figura más arriba no se aplique a su caso. Sírvase devolver las unidades que pudieran estar falladas o cuyo funcionamiento no fuera el apropiado junto con la prueba de compra, al vendedor que efectuó la venta. Consulte la sección "SERVICIO TÉCNICO" antes de devolver el termostato. El comprador se hará cargo de todo tipo de riesgo y responsabilidad por daños casuales o derivados de la instalación y uso de la unidad. Algunos estado prohíben la exclusión de daños casuales o derivados de otros motivos. De esta manera, es posible que esta exclusión no se aplique en su caso. Esta garantía otorga derechos legales específicos; sin embargo, es posible que usted pueda también contar con otros derechos, de acuerdo con el estado en cuestión. Aplicable sólo en los Estados Unidos.

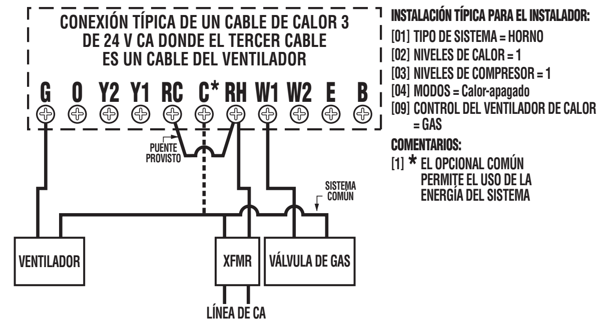


INSTALACIÓN TÍPICA PARA EL INSTALADOR:

[01] TIPO DE SISTEMA = HORNO
[02] NIVELES DE CALOR = 1
[03] NIVELES DE COMPRESOR = 0
[04] MODOS = Calor-apagado
[09] CONTROL DEL VENTILADOR DE CALOR = GAS

COMENTARIOS:

[1] * EL OPCIONAL COMÚN PERMITE EL USO DE LA ENERGÍA DEL SISTEMA

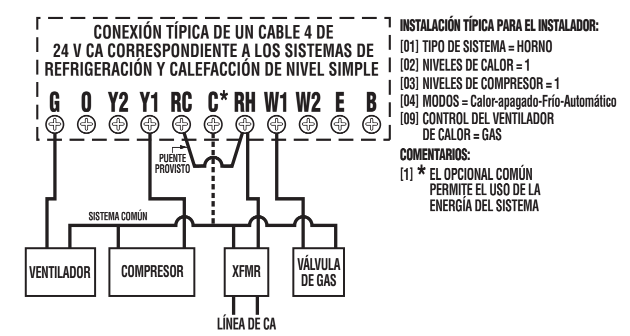


INSTALACIÓN TÍPICA PARA EL INSTALADOR:

[01] TIPO DE SISTEMA = HORNO
[02] NIVELES DE CALOR = 1
[03] NIVELES DE COMPRESOR = 1
[04] MODOS = Calor-apagado
[09] CONTROL DEL VENTILADOR DE CALOR = GAS

COMENTARIOS:

[1] * EL OPCIONAL COMÚN PERMITE EL USO DE LA ENERGÍA DEL SISTEMA

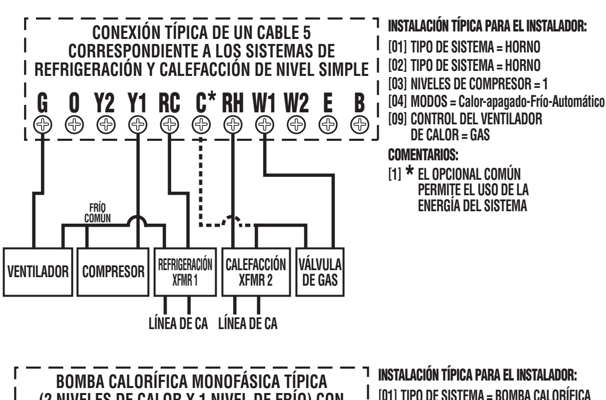


INSTALACIÓN TÍPICA PARA EL INSTALADOR:

[01] TIPO DE SISTEMA = HORNO
[02] NIVELES DE CALOR = 1
[03] NIVELES DE COMPRESOR = 1
[04] MODOS = Calor-apagado-Frío-Automático
[09] CONTROL DEL VENTILADOR DE CALOR = GAS

COMENTARIOS:

[1] * EL OPCIONAL COMÚN PERMITE EL USO DE LA ENERGÍA DEL SISTEMA

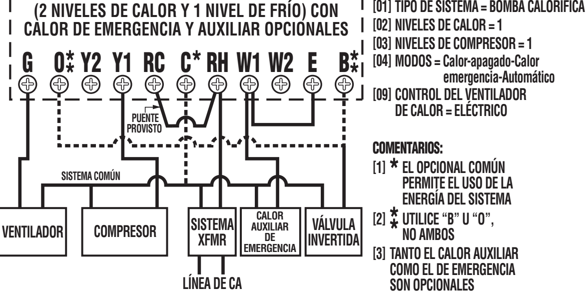


INSTALACIÓN TÍPICA PARA EL INSTALADOR:

[01] TIPO DE SISTEMA = HORNO
[02] TIPO DE SISTEMA = HORNO
[03] NIVELES DE COMPRESOR = 1
[04] MODOS = Calor-apagado-Frío-Automático
[09] CONTROL DEL VENTILADOR DE CALOR = GAS

COMENTARIOS:

[1] * EL OPCIONAL COMÚN PERMITE EL USO DE LA ENERGÍA DEL SISTEMA

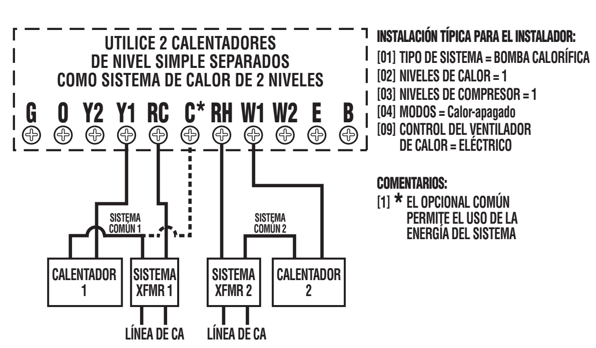


INSTALACIÓN TÍPICA PARA EL INSTALADOR:

[01] TIPO DE SISTEMA = BOMBA CALORÍFICA
[02] NIVELES DE CALOR = 1
[03] NIVELES DE COMPRESOR = 1
[04] MODOS = Calor-apagado-Calor emergencia-Automático
[09] CONTROL DEL VENTILADOR DE CALOR = ELÉCTRICO

COMENTARIOS:

[1] * EL OPCIONAL COMÚN PERMITE EL USO DE LA ENERGÍA DEL SISTEMA
[2] ** UTILICE "B" U "O", NO AMBOS
[3] TANTO EL CALOR AUXILIAR COMO EL DE EMERGENCIA SON OPCIONALES

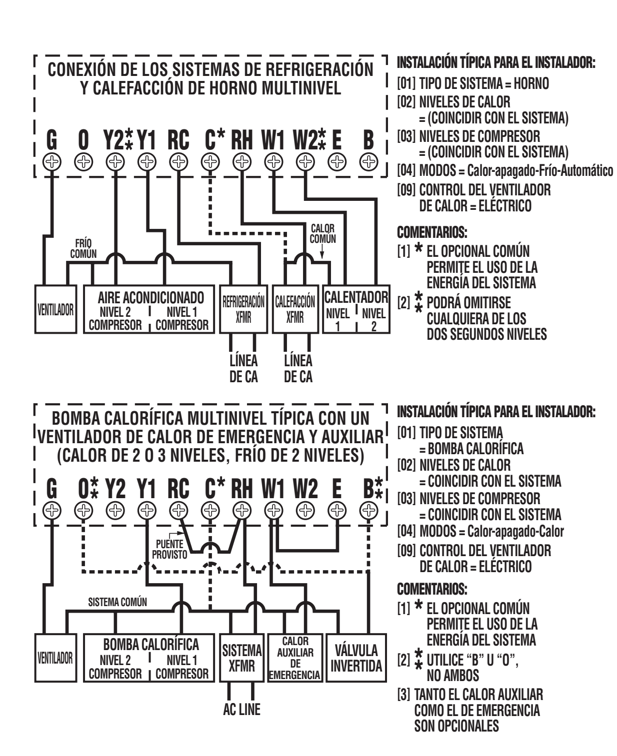


INSTALACIÓN TÍPICA PARA EL INSTALADOR:

[01] TIPO DE SISTEMA = BOMBA CALORÍFICA
[02] NIVELES DE CALOR = 1
[03] NIVELES DE COMPRESOR = 1
[04] MODOS = Calor-apagado
[09] CONTROL DEL VENTILADOR DE CALOR = ELÉCTRICO

COMENTARIOS:

[1] * EL OPCIONAL COMÚN PERMITE EL USO DE LA ENERGÍA DEL SISTEMA



LUXPRO® PSP722E

TERMOSTATO LUXPRO EVERYTHING'STAT® PSP722E

INSTALACIÓN E INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

52026

ADVERTENCIA: Use solamente pilas alcalinas Energizer® o DURACELL®.



Mt. Laurel, New Jersey 08054, USA | www.luxproproducts.com

